

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

TORNADO EXTRA

Substancja / mieszanina

mieszanina

UFI

AR10-20FH-D00Q-2C3F

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zamierzone zastosowania mieszaniny

Koncentrat do mycia silnie zabrudzonych powierzchni w przemyśle spożywczym. Produkt do zastosowań profesjonalnych.

Główne zamierzone zastosowanie

PC-CLN-10.2 Środki czyszczące do maszyn i urządzeń kuchennych

Dodatkowe zastosowania

PC-CLN-10.3 Produkty do czyszczenia/pielęgnacji płyt kuchennych

PC-CLN-10.4 Środki czyszczące do piekarników, grilli albo rusztów

PC-CLN-10.OTH Inne kuchenne i pokrewne produkty czyszczące

Odradzane zastosowania mieszaniny

Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Nazwa lub nazwa handlowa

Norenco Polska Sp. z o.o.

Adres

Sidorska 102, Biała Podlaska, 21-500
Polska

NIP

PL5371891674

Telefon

+48 83 342 55 51

E-mail

biuro@norencopl

Adres www strony

<https://norencopl>

Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

Nazwa

Norenco Polska Sp. z o.o.

E-mail

biuro@norencopl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Acute Tox. 4, H302

Skin Corr. 1A, H314

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003		
Data aktualizacji	21.03.2024	Numer wersji	14.0

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Substancje stwarzające zagrożenie

wodorotlenek potasu

2-aminoetanol

D-Glukopiranoza, oligomeryczna, glikozyd decyloooktylowy

Aminy, C12-14 -alkilodimetylo , N-tlenki

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/ gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P310 Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 019-002-00-8 CAS: 1310-58-3 WE: 215-181-3 Numer rejestracji: 01-2119487136-33	wodorotlenek potasu	20-25	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Specyficzne stężenie graniczne: Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	1
Index: 603-030-00-8 CAS: 141-43-5 WE: 205-483-3 Numer rejestracji: 01-2119486455-28	2-aminoetanol	5-7,5	Acute Tox. 4, H302+H312+H332 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Specyficzne stężenie graniczne: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	1
CAS: 68515-73-1 WE: 500-220-1 Numer rejestracji: 01-2119488530-36	D-Glukopiranoza, oligomeryczna, glikozyd decyloooktylowy	5-7,5	Eye Dam. 1, H318	
CAS: 308062-28-4 WE: 931-292-6 Numer rejestracji: 01-2119490061-47	Aminy, C12-14 -alkilodimetylo , N-tlenki	2,5-5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411	
Index: 607-620-00-6 CAS: 5064-31-3 WE: 225-768-6 Numer rejestracji: 01-2119519239-36	nitrylotrioctan trisodu	2-4	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 Specyficzne stężenie graniczne: Carc. 2, H351: C ≥ 5 %	
Index: 603-096-00-8 CAS: 112-34-5 WE: 203-961-6 Numer rejestracji: 01-2119475104-44	eter monobutylowy glikolu dietylenowego	1-2,5	Eye Irrit. 2, H319	1, 2
Index: 603-071-00-1 CAS: 111-42-2 WE: 203-868-0 Numer rejestracji: 01-2119488930-28	dietanoloamina	<0,02	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2 (**), H373	1
Index: 605-019-00-3 CAS: 5392-40-5 WE: 226-394-6	cytral α i cytral β	<0,0001	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	1

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003		
Data aktualizacji	21.03.2024	Numer wersji	14.0

Uwagi

** nie można wykluczyć innej drogi narażenia

- 1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.
- 2 Zastosowanie substancji ograniczone jest w załączniku XVII rozporządzenia REACH

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadź reanimację poszkodowanego i zapewnij pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadź sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonuj pośredni masaż serca.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. Uwaga na skażone ubrania. W zależności od sytuacji przywołaj pogotowie i zapewnij opiekę lekarską ze względu na częstą konieczność dalszej obserwacji przez okres co najmniej 24 godzin.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed myciem lub w jego trakcie zdejmij pierścionki, zegarek, bransoletki, jeżeli znajdują się w miejscach kontaktu substancji z ciałem. Miejsca kontaktu substancji z ciałem omywaj strumieniem (o ile to możliwe) letniej wody przez 10-30 minut; nie używaj szczotki, mydła ani neutralizacji.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłucz oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. W żadnym wypadku nie dokonuj neutralizacji! Należy wypłukiwać przez 10-30 minut od wewnętrznego kącika do zewnętrznego, aby nie doszło do porażenia drugiego oka. Na badania powinien zostać skierowany każdy, nawet w przypadku małej kontaminacji.

W przypadku połknięcia

Nie wywoływać WYMIOTÓW! Nawet samo wywoływanie wymiotów może spowodować komplikacje, na przykład w przypadku detergentów i innych substancji wytwarzających pianę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Wdychanie oparów może doprowadzić do uszkodzenia układu oddechowego. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

W przypadku kontaktu ze skórą

Powoduje poważne oparzenia skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

W przypadku połknięcia

Może dojść do uszkodzenia układu trawiennego.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda – pełny strumień.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Przykryj rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadź w dobrze zamkniętych naczyniach i usuń zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Unikać uwolnienia do środowiska.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowuj w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
wodorotlenek potasu (CAS: 1310-58-3)	NDS	0,5 mg/m ³	
	NDSch	1 mg/m ³	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
2-aminoetanol (CAS: 141-43-5)	NDS	2,5 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
	NDSch	7,5 mg/m ³	
eter monobutyłowy glikolu dietylenowego (CAS: 112-34-5)	NDS	67 mg/m ³	
	NDSch	100 mg/m ³	
dietanoloamina (CAS: 111-42-2)	NDS	9 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
cytral α i cytral β (CAS: 5392-40-5)	NDS	27 mg/m ³	
	NDSch	54 mg/m ³	

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2006/15/WE

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
2-aminoetanol (CAS: 141-43-5)	OEL 8 godzin	2,5 mg/m ³	skóra
	OEL 8 godzin	1 ppm	
	OEL 15 minut	7,6 mg/m ³	
	OEL 15 minut	3 ppm	
eter monobutyłowy glikolu dietylenowego (CAS: 112-34-5)	OEL 8 godzin	67,5 mg/m ³	
	OEL 8 godzin	10 ppm	
	OEL 15 minut	101,2 mg/m ³	
	OEL 15 minut	15 ppm	

DNEL

2-aminoetanol					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	1 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

2-aminoetanol

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Konsumenci	Inhalacyjna	0,18 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	0,51 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	0,28 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	3 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	1,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	1,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA

Aminy, C12-14 –alkilodimetylo , N-tlenki

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	6,2 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Inhalacyjna	1,53 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	11 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	5,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Drogą pokarmową	0,44 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

cytral α i cytral β					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	9 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	2,7 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	1,7 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	1 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	0,140 mg/cm ²	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	0,140 mg/cm ²	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci (0)	Drogą pokarmową	0,6 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA

D-Glukopiranoza, oligomeryczna, glikozyd decylowooktylowy					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	420 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	124 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	59500 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	35700 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	35,7 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

dietanoloamina					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	0,75 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	0,5 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	0,13 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	0,125 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	0,125 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	0,07 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	0,06 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA

eter monobutyłowy glikolu dietylenowego					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	67,5 mg/m ³ powietrza	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	67,5 mg/m ³ powietrza	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	101,2 mg/m ³ powietrza	Krótkotrwałe skutki miejscowe		ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	83 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	40,5 mg/m ³ powietrza	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	40,5 mg/m ³ powietrza	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	60,7 mg/m ³ powietrza	Krótkotrwałe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	50 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

nitrylotrioctan trisodu

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	3,2 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	0,8 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	5,25 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	1,75 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	0,3 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	0,5 mg/kg m.c./dzień	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA

wodorotlenek potasu

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	1 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	1 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA

PNEC

2-aminoetanol

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	70 µg/l		ECHA
Woda (regularny wyciek)	28 µg/l		ECHA
Woda morska	7 µg/l		ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	100 mg/l		ECHA
Osady śluzowate	0,357 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Osady śluzowate	0,0357 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA

Aminy, C12-14 –alkilodimetylo , N-tlenki

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	33,5 µg/l		
Woda (okresowy wyciek)	33,5 µg/l		
Woda morska	3,35 µg/l		
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	24 mg/l		
Osady śluzowate	5,24 mg/kg suchej masy sedymentu		

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

Aminy, C12-14 –alkilodimetylo , N-tlenki

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Osady morskie	0,521 mg/kg suchej masy sedymentu		
Gleba (rolna)	1,02 mg/kg suchej masy gleby		
Łańcuch pokarmowy	11,1 mg/kg pożywienia		

cytral α i cytral β

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	6,78 μ g/l		ECHA
Woda (okresowy wyciek)	67,8 μ g/l		ECHA
Woda morska	678 μ g/l		ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	1,6 mg/l		ECHA
Osady morskie	0,0125 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Osady słodkowodne	0,125 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA

D-Glukopiranoza, oligomeryczna, glikozyd decylowooktylowy

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	176 μ g/l		ECHA
Woda (okresowy wyciek)	270 μ g/l		ECHA
Woda morska	17,6 μ g/l		ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	560 mg/l		ECHA
Osady słodkowodne	1,516 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Osady morskie	0,152 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA

dietanoloamina

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	21 μ g/l		ECHA
Woda (okresowy wyciek)	95 μ g/l		ECHA
Woda morska	2 μ g/l		ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	100 mg/l		ECHA
Osady słodkowodne	0,092 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

dietanoloamina

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Osady morskie	0,0092 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Gleba (rolna)	1,63 mg/kg suchej masy gleby		ECHA
Drogą pokarmową	1,04 mg/kg pożywienia		ECHA

eter monobutyłowy glikolu dietylenowego

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	1,1 mg/l		ECHA
Woda (okresowy wyciek)	11 mg/l		ECHA
Woda morska	110 µg/l		ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	200 mg/l		ECHA
Osady słodkowodne	4,4 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Osady morskie	0,44 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Gleba (rolna)	0,32 mg/kg suchej masy gleby		ECHA
Łańcuch pokarmowy	56 mg/kg pożywienia		ECHA

nitrylotriocetan trisodu

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	930 µg/l		ECHA
Woda morska	93 µg/l		ECHA
Woda (okresowy wyciek)	800-915 µg/l		ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	270-540 mg/l		ECHA
Osady słodkowodne	3,64 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Osady morskie	0,364 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003		
Data aktualizacji	21.03.2024	Numer wersji	14.0

8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. Jeżeli nie można dotrzymać NDS-P w ten sposób, należy używać odpowiedniej ochrony układu oddechowego. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy).

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. Przestrzegając zaleceń konkretnego producenta rękawic wybierz odpowiednią grubość, materiał i przepuszczalność. Przestrzegaj innych zaleceń producenta. Inne sposoby ochrony: Robocza odzież ochronna. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	brązowy
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-5 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	110 °C
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	brak danych
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	13,4 (nierozcieńczone przy 20 °C)
pH	11,8 (10% roztwór przy 20 °C)
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	1,12 g/cm ³ przy 20 °C
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych

9.2. Inne informacje

brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

brak danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

2-aminoetanol						
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀		1089 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		2504 mg/kg		Królik	F/M
Inhalacyjna	LC ₅₀		1,4 mg/l powietrza	6 godzin	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M

cytral α i cytral β						
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀		6800 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		2250 mg/kg		Królik	

D-Glukopiranoza, oligomeryczna, glikozyd decylowooktylowy						
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀		>3730 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F
Drogą pokarmową	LD ₅₀		>4000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	M
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>8000 mg/kg		Królik	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

dietanoloamina

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀		675,8-2500 mg/kg m.c.		Szczur (Rattus norvegicus)	
Inhalacyjna	LC ₀		200 mg/m ³	8 godzin	Szczur (Rattus norvegicus)	
Inhalacyjna	LC ₀		3,35 mg/m ³	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)	

eter monobutyłowy glikolu dietylenowego

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀		2410 mg/kg		Mysz	F/M
Drogą pokarmową	LD ₅₀		2764 mg/kg		Królik	F/M

nitrylotrioctan trisodu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	1740 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Królik	F/M
Inhalacyjna	LD ₅₀	OECD 403	>4,25 mg/l	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M

wodorotlenek potasu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀		273 mg/kg			

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

dietanoloamina

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Po naniesieniu na skórę	Działa drażniąco		24 godzin	Królik

nitrylotrioctan trisodu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Nie podrażnia	OECD 404		Królik

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

wodorotlenek potasu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Działa żrąco			

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

cytral α i cytral β

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Działa drażniąco	OECD 405		Królik

dietanoloamina

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Działa drażniąco		24 godzin	Królik

nitrylotrioctan trisodu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Nie podrażnia	OECD 405		Królik

wodorotlenek potasu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Działa żrąco			

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

cytral α i cytral β

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć
Negatywny	OECD 471				
Negatywny	OECD 476		Jajnik	Chomik chiński (Cricetus barabensis)	F
Negatywny	OECD 473		Jajnik	Chomik chiński (Cricetus barabensis)	F
Negatywny	OECD 474			Mysz	F/M

wodorotlenek potasu

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć
Negatywny				Bakterie (Escherichia coli)	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003		
Data aktualizacji	21.03.2024	Numer wersji	14.0

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Toksyczność ostra

2-aminoetanol					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		349 mg/l	96 godzin	Ryby (Cyprinus carpio)	
EC ₅₀		65 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
ErC ₅₀		2,5 mg/l	72 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)	
EC ₅₀		>1000 mg/l	4 godziny	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)	
NOEC		1,2 mg/l		Ryby (Oryzias latipes)	
LOEC		0,85 mg/l		Rozwielitki (Daphnia magna)	

cytral α i cytral β					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		6,78 mg/l	96 godzin	Ryby (Leuciscus idus)	
EC ₅₀		6,8 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
EC ₅₀		103,8 mg/l	72 godzin	Algi i inne wodne rośliny (Desmodesmus subspicatus)	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

cytral α i cytral β

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
EC ₅₀	OECD 209	160 mg/l	0,5 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)	

D-Glukopiranoza, oligomeryczna, glikozyd decylowoalkylowy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀	OECD 203	198 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	
EC ₅₀	OECD 202	280 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
LC ₅₀		17 mg/l	48 godzin	Skorupiaki (Acartia tonsa)	
EC ₅₀		21 mg/l	72 godzin	Algi (Skeletonema costatum)	

dietanoloamina

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
EC ₅₀		12 mg/l	96 godzin	Algi i inne wodne rośliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	Woda słodka
LC ₅₀		28800 µg/l	48 godzin	Skorupiaki	Woda słodka
LC ₅₀		2150 µg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia pulex)	Woda słodka
LC ₅₀		775 mg/l	96 godzin	Ryby (Lepomis macrochirus)	Woda słodka

eter monobutyłowy glikolu dietylenowego

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		1300 mg/l		Ryby (Lepomis macrochirus)	
EC ₅₀		>100 mg/l		Rozwielitki (Daphnia magna)	
EC ₅₀	OECD 201	>100 mg/l		Algi (Selenastrum capricornutum)	
EC ₁₀	OECD 209	>1995 mg/l		Mikroorganizmy wodne	

nitrylotrioctan trisodu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		>100 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	
NOEC		>54 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)	
EC ₅₀	OECD 202	>560 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

nitrylotriectan trisodu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	OECD 211	100 mg/l	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)	
EC ₅₀	OECD 201	>91,5 mg/l	72 godzin	Algi (Scenedesmus subspicatus)	
EC ₅₀		≥3200 mg/l	8 godzin	Bakterie (Pseudomonas fluorescens)	

wodorotlenek potasu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		80 mg/l	96 godzin	Ryby (Gambusia affinis)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla mieszaniny.

Biodegradacja

cytral α i cytral β

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	OECD 301F	>90 %			Ulega łatwo biodegradacji

D-Glukopiranoza, oligomeryczna, glikozyd decylowooktylowy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	OECD 301F	>60 %	28 dni		

dietanoloamina

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
		89 %	28 dni		Ulega łatwo biodegradacji

eter monobutyłowy glikolu dietylenowego

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
BZT	OECD 301C	80-90 %	28 dni		

nitrylotriectan trisodu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	OECD 301E	100 %	14 dni		
	OECD 301B	>90 %	28 dni		

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia 03.07.2003
Data aktualizacji 21.03.2024 Numer wersji 14.0

cytral α i cytral β

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
Log Pow	OECD 107	2,76				

dietanoloamina

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
Log Pow		-1,43				

nitrylotrioctan trisodu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
Log Pow		-13,2				
BCF		<3				

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla mieszaniny.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewaj niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1719

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

8 Materiały żrące

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

14.4. Grupa pakowania

II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

80

Numer UN

1719

Kod klasyfikacyjny

C5

Nalepki ostrzegawcze

8



Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(E)

Transport lotniczy - ICAO/IATA

Instrukcje pakowania pasażer

851

Instrukcje pakowania cargo

855

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)

F-A, S-B

MFAG

705

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003		
Data aktualizacji	21.03.2024	Numer wersji	14.0

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (Dz.U. L 104 z 8.4.2004 z późn zm.) Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (Dz.U. L 203 z 26.6.2020 ze zm.).

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U. L 396 z 30.12.2006 z późn. zm.).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. L 353 z 31.12.2008 z późn. zm.).

Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Dz.U. L 201 z 27.7.2012, str. 60–106 z późn.zm.)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz. 2289, z 2021 r. poz. 2151).

Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2022 poz. 2147).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2023 poz. 160).

Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz.U. 2020 poz. 150).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2021 poz. 325)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r.

Ograniczenie zgodnie z Aneksiem XVII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym

eter monobutyłowy glikolu dietylenowego

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
55	1. Nie jest wprowadzany do obrotu po dniu 27 czerwca 2010 r. w celu powszechnej sprzedaży, jako składnik farb, środków czyszczących w dozownikach aerozolowych, w stężeniu równym lub większym niż 3 % masowo. 2. Farby i środki czyszczące w dozownikach aerozolowych zawierające BEE, niespełniające wymogów pkt 1), nie są wprowadzane do obrotu w celu powszechnej sprzedaży po dniu 27 grudnia 2010 r. 3. Bez uszczerbku dla innych przepisów prawodawstwa wspólnotowego dotyczących klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby farby inne niż farby w dozownikach aerozolowych zawierające BEE, w stężeniach równych lub większych niż 3 % masowo, wprowadzane do obrotu w celu powszechnej sprzedaży były w terminie do dnia 27 grudnia 2010 r. opatrzone widocznym, czytelnym i trwałym napisem o treści: „Nie używać w urządzeniach do rozpylania farb”.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

Informacje uzupełniające zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 648/2004 o detergentach w brzmieniu obowiązującym

<5 % niejonowe środki powierzchniowo czynne

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa dla mieszaniny nie jest wymagana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H302+H312+H332	Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P260	Nie wdychać pyłu/dymu/ gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P301+P330+P331	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310	Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
BZT	Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₁₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 10 % populacji
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 0 % populacji
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do biokumulacji
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS
Acute Tox.	Toksyczność ostra
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
Carc.	Rakotwórczość
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878



TORNADO EXTRA

Data utworzenia	03.07.2003	Numer wersji	14.0
Data aktualizacji	21.03.2024		

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 14.0 zastępuje wersję KCh z 18.01.2023. Zmian dokonano w sekcjach 2, 13, 15 i 16.

Pozostałe dane

Do oceny tego produktu wykorzystano karty charakterystyki surowców. Dane wykorzystano zgodnie z art. 9 ust. 4 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.